

**Makita**<sup>®</sup>

## **Cordless Impact Driver**

Instruction Manual

## **Akku-Schlagschrauber**

Betriebsanleitung

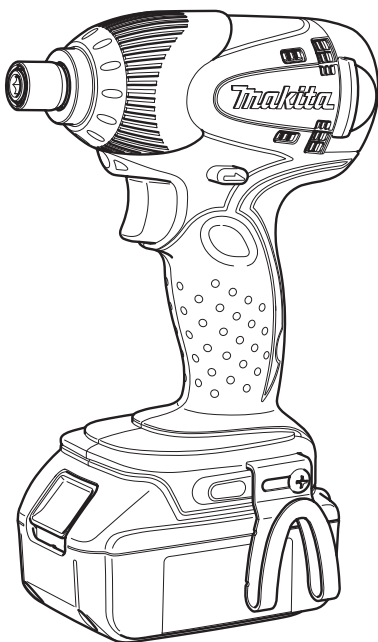
## **Bezprzewodowa wkrętarka udarowa**

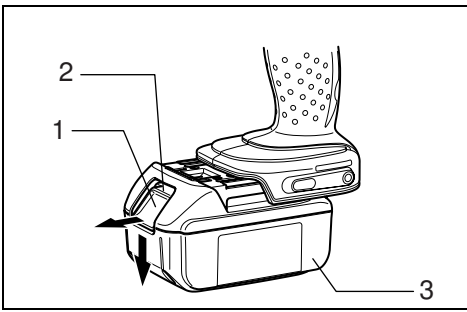
Instrukcja obsługi

## **Беспроводной ударный гайковерт**

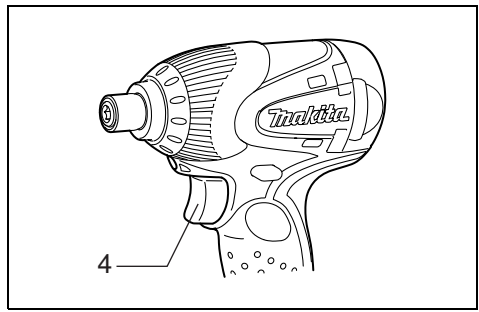
Инструкция по эксплуатации

**BTD130F**  
**BTD140**

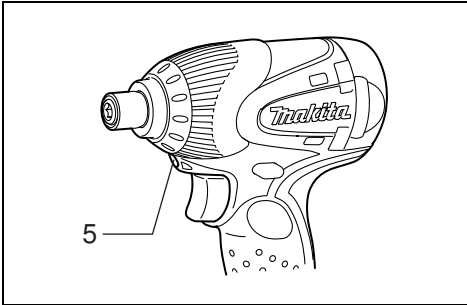




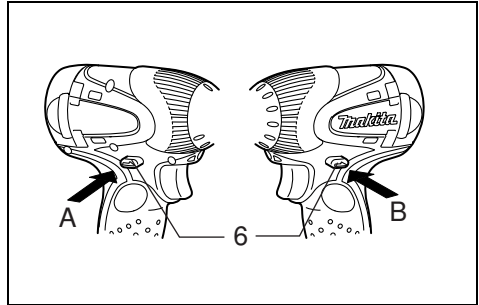
1



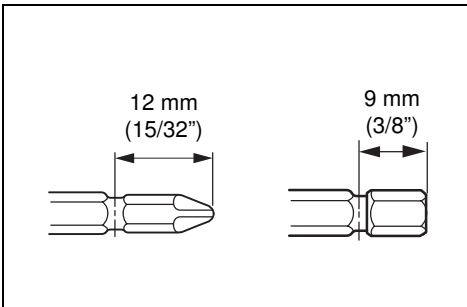
2



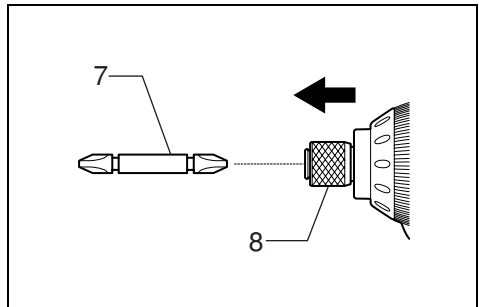
3



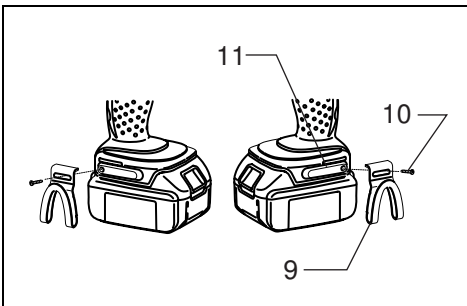
4



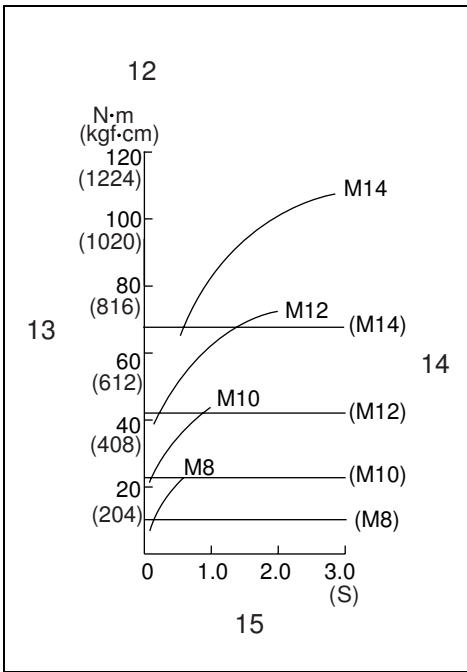
5



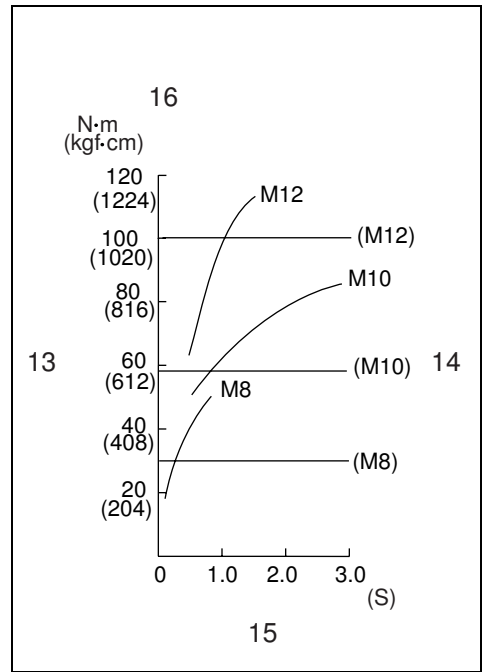
6



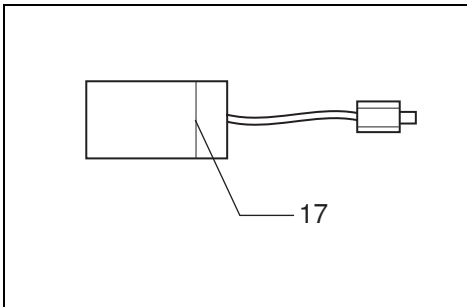
7



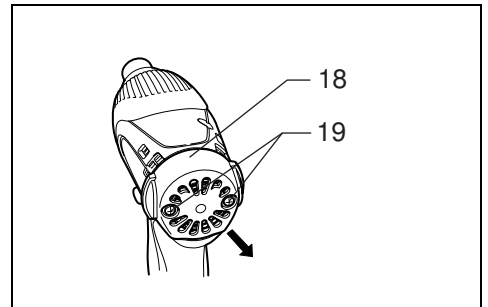
8



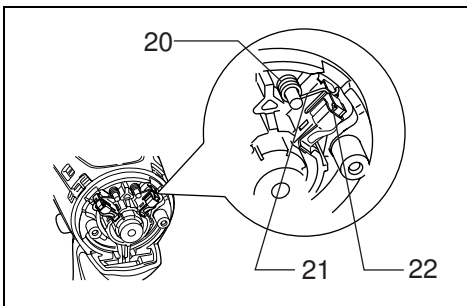
9



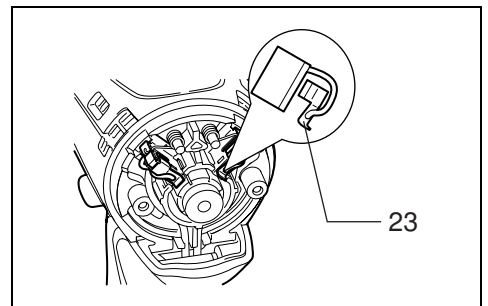
10



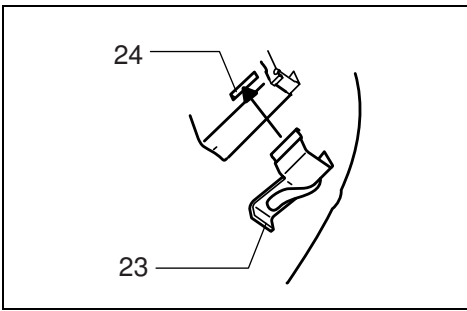
11



12



13



## 14

### Symbols

The followings show the symbols used for the tool. Be sure that you understand their meaning before use.

### Symbole

Die folgenden Symbole werden für die Maschine verwendet. Machen Sie sich vor der Benutzung unbedingt mit ihrer Bedeutung vertraut.

### Symbole

Poniższe symbole używane są do opisu urządzenia. Przed użyciem należy upewnić się, że rozumie się ich znaczenie.

### СИМВОЛЫ

Следующие объяснения показывают символы, используемые для инструмента. Убедитесь перед использованием, что Вы понимаете их значение.



- Read instruction manual.
- Bitte Bedienungsanleitung lesen.
- Przeczytaj instrukcję obsługi.
- Прочитайте инструкцию по эксплуатации.



- DOUBLE INSULATION
- DOPPELT SCHUTZISOLIERT
- PODWÓJNA IZOLACJA
- ДВОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ



- Only for EU countries  
Do not dispose of electric equipment together with household waste material!  
In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric equipment that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

- Nur für EU-Länder  
Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!  
Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

- Dotyczy tylko państw UE  
Nie wyrzucaj urządzeń elektrycznych wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!  
Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte urządzenia elektryczne należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

- Только для стран ЕС  
Не выкидывайте электрическое оборудование вместе с бытовым мусором!  
В соответствии с европейской директивой 2002/96/ЕС об утилизации старого электрического и электронного оборудования и её применения в соответствии с местными законами электрическое оборудование, бывшее в эксплуатации, должно утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.

# ENGLISH

## Explanation of general view

1 Button	10 Screw	19 Screws
2 Red part	11 Groove	20 Spring
3 Battery cartridge	12 Standard bolt	21 Arm
4 Switch trigger	13 Fastening torque	22 Recessed part
5 Lamp	14 Proper fastening torque	23 Carbon brush cap
6 Reversing switch lever	15 Fastening time	24 Hole
7 Bit	16 High tensile bolt	
8 Sleeve	17 Limit mark	
9 Hook	18 Rear cover	

## SPECIFICATION

Model		BTD130F	BTD140
Capacities	Machine screw	4 mm – 8 mm	
	Standard bolt	5 mm – 14 mm	
	High tensile bolt	5 mm – 12 mm	
No load speed (min <sup>-1</sup> )		0 – 2,400	0 – 2,300
Impacts per minute		0 – 3,200	
Overall length		146 mm	
Net weight		1.4 kg	1.5 kg
Rated voltage		D.C. 14.4 V	D.C. 18 V

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

### Intended use

The tool is intended for screw driving in wood, metal and plastic.

## SAFETY INSTRUCTIONS

**WARNING! When using battery operated tools basic safety precautions, including the following, should be followed to reduce the risk of fire, leaking batteries and personal injury: Read these instructions before operating this product and save these instructions.**

### For safe operation:

- 1. Keep work area clean**  
– Cluttered areas and benches invite injuries.
- 2. Consider the work environment.**  
– Do not expose the tool to rain. Keep work area well lit. Do not use tools in the presence of flammable liquids or gases.
- 3. Keep children away**  
– Do not let visitors touch the tool. Keep visitors away from work area.
- 4. Store batteries or idle tools**  
– When not in use, tools and batteries should be stored separately in a dry, high or locked up place, out of reach of children.  
– Ensure that battery terminals cannot be shorted by other metal parts such as screws, nails, etc.
- 5. Do not force the tool**  
– It will do the job better and safer at the rate for which it was intended.

### 6. Use the right tool

- Do not force small tools or attachments to do the job of a heavy duty tools. Do not use tools for purposes not intended.

### 7. Dress properly

- Do not wear loose clothing or jewellery, they can be caught in moving parts. Non-skid footwear is recommended when working outdoors. Wear protecting hair covering to contain long hair.

### 8. Use protective equipment

- Use safety glasses and if the cutting operation is dusty, a face or dust mask.

### 9. Connect dust extraction equipment

- If devices are provided for the connection of dust extraction and collection ensure these are connected and properly used.

### 10. Do not abuse the supply cord (if fitted)

- Never carry the tool by the cord or yank it to disconnect from the socket. Keep the cord away from heat, oil and sharp edges.

### 11. Secure the work

- Use clamps or a vice to hold the work. It is safer than using your hand and it frees both hands to operate the tool.

### 12. Do not over-reach

- Keep proper footing and balance at all times.

### 13. Maintain tools with care

- Keep cutting tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for lubrication and changing accessories. Inspect tool cords periodically and if damaged have repaired by an authorized service facility.

#### 14. Disconnect tools

– Where the design permits, disconnect the tool from its battery pack when not in use, before servicing and when changing accessories such as blades, bits and cutters.

#### 15. Remove adjusting keys and wrenches

– Form the habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from the tool before turning it on.

#### 16. Avoid unintentional starting

– Do not carry the tool with a finger on the switch.

#### 17. Stay alert

– Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate the tool when you are tired.

#### 18. Check damaged parts

– Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, free running of moving parts, breakage of parts, mounting and any other condition that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service facility unless otherwise indicated in this instruction manual. Have defective switches replaced by an authorized service facility. Do not use the tool if the switch does not turn it on and off.

#### 19. Warning

– The use of any accessory or attachment, other than recommended in this instruction manual, may present a risk of personal injury.

– Ensure that the battery pack is correct for the tool.

– Ensure that the outside surface of battery pack or tool is clean and dry before plugging into charger.

– Ensure that batteries are charged using the correct charger recommended by the manufacturer. Incorrect use may result in a risk of electric shock, overheating or leakage of corrosive liquid from the battery.

#### 20. Have your tool repaired by a qualified person

– This tool is constructed in accordance with the relevant safety requirements. Repairs should only be carried out by qualified persons using original spare parts, otherwise this may result in considerable danger to the user.

#### 21. Disposal of battery

– Ensure battery is disposed safely as instructed by the manufacturer.

### SPECIFIC SAFETY RULES

GEB012-1

**DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to impact driver safety rules. If you use this tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.**

1. **Wear ear protectors with impact drivers.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a “live” wire will make exposed metal parts of the tool “live” and shock the operator.

3. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
4. **Hold the tool firmly.**

### SAVE THESE INSTRUCTIONS.

#### WARNING:

**MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.**

### IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR CHARGER & BATTERY CARTRIDGE

ENC007-1

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble battery cartridge.**
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.**
4. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.**
5. **Do not short the battery cartridge:**
  - (1) **Do not touch the terminals with any conductive material.**
  - (2) **Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.**
  - (3) **Do not expose battery cartridge to water or rain.**

**A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.**
6. **Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50°C (122°F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Be careful not to drop or strike battery.**

### SAVE THESE INSTRUCTIONS.

#### Tips for maintaining maximum battery life

1. **Charge the battery cartridge before completely discharged.**

**Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.**
2. **Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.**
3. **Charge the battery cartridge with room temperature at 10°C – 40°C (50°F – 104°F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.**

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

### CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.

### Installing or removing battery cartridge (Fig. 1)

- Always switch off the tool before insertion or removal of the battery cartridge.
- To remove the battery cartridge, withdraw it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.
- To insert the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Always insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red part on the upper side of the button, it is not locked completely. Insert it fully until the red part cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not use force when inserting the battery cartridge. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

### Switch action (Fig. 2)

#### CAUTION:

- Before inserting the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

To start the tool, simply pull the switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

### Lighting up the front lamp (Fig. 3)

#### CAUTION:

- Do not look in the light or see the source of light directly.

Pull the switch trigger to light up the lamp. The lamp keeps on lighting while the switch trigger is being pulled. The light automatically goes out 10 – 15 seconds after the switch trigger is released.

#### NOTE:

- Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of lamp. Be careful not to scratch the lens of lamp, or it may lower the illumination.

### Reversing switch action (Fig. 4)

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Depress the reversing switch lever from the A side for clockwise rotation or from the B side for counter-clockwise rotation.

When the reversing switch lever is in the neutral position, the switch trigger cannot be pulled.

#### CAUTION:

- Always check the direction of rotation before operation.
- Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.
- When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the neutral position.

## ASSEMBLY

### CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.

### Installing or removing driver bit or socket bit

Use only the driver bit or socket bit shown in the figure. Do not use any other driver bit or socket bit. (Fig. 5)

To install the bit, pull the sleeve in the direction of the arrow and insert the bit into the sleeve as far as it will go. Then release the sleeve to secure the bit.

To remove the bit, pull the sleeve in the direction of the arrow and pull the bit out firmly. (Fig. 6)

#### NOTE:

- If the bit is not inserted deep enough into the sleeve, the sleeve will not return to its original position and the bit will not be secured. In this case, try re-inserting the bit according to the instructions above.

### Hook (Fig. 7)

The hook is convenient for temporarily hanging the tool. This can be installed on either side of the tool.

To install the hook, insert it into a groove in the tool housing on either side and then secure it with a screw. To remove, loosen the screw and then take it out.

## OPERATION

The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the screw/bolt, the material of the workpiece to be fastened, etc. The relation between fastening torque and fastening time is shown in the figures. (Fig. 8 & 9)

Hold the tool firmly and place the point of the driver bit in the screw head. Apply forward pressure to the tool to the extent that the bit will not slip off the screw and turn the tool on to start operation.

#### NOTE:

- Use the proper bit for the head of the screw/bolt that you wish to use.
- When fastening screw M8 or smaller, carefully adjust pressure on the switch trigger so that the screw is not damaged.
- Hold the tool pointed straight at the screw.
- If you tighten the screw for a time longer than shown in the figures, the screw or the point of the driver bit may be overstressed, stripped, damaged, etc. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper fastening time for your screw.

The fastening torque is affected by a wide variety of factors including the following. After fastening, always check the torque with a torque wrench.

1. When the battery cartridge is discharged almost completely, voltage will drop and the fastening torque will be reduced.
2. Driver bit or socket bit  
Failure to use the correct size driver bit or socket bit will cause a reduction in the fastening torque.
3. Bolt
  - Even though the torque coefficient and the class of bolt are the same, the proper fastening torque will differ according to the diameter of bolt.
  - Even though the diameters of bolts are the same, the proper fastening torque will differ according to the torque coefficient, the class of bolt and the bolt length.
4. The manner of holding the tool or the material of driving position to be fastened will affect the torque.
5. Operating the tool at low speed will cause a reduction in the fastening torque.

## MAINTENANCE

### CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.

### Replacing carbon brushes

Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes. **(Fig. 10)**

Use a screwdriver to remove two screws then remove the rear cover. **(Fig. 11)**

Raise the arm part of the spring and then place it in the recessed part of the housing with a slotted bit screwdriver of slender shaft or the like. **(Fig. 12)**

Use pliers to remove the carbon brush cap of the carbon brushes. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and replace the carbon brush cap in reverse. **(Fig. 13)**

Make sure that the carbon brush cap have fit into the holes in brush holders securely. **(Fig. 14)**

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

## ACCESSORIES

### CAUTION:

- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita service center.

- Screw bits
- Plastic carrying case
- Hook

### For European countries only

ENG006-2

### Noise and Vibration

The typical A-weighted noise levels are  
sound pressure level: 91 dB (A)  
sound power level: 102 dB (A)  
– Wear ear protection. –

The typical weighted root mean square acceleration value is 12 m/s<sup>2</sup>.

These values have been obtained according to EN60745.

## EC-DECLARATION OF CONFORMITY

ENH102-4

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents,

EN60745, EN55014

in accordance with Council Directives, 89/336/EEC and 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**



Director

### MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,  
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Responsible manufacturer:  
Makita Corporation Anjo Aichi Japan



- |                           |                          |                           |
|---------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1 Knopf                   | 10 Schraube              | 19 Schrauben              |
| 2 Roter Teil              | 11 Führungsnut           | 20 Feder                  |
| 3 Blockakku               | 12 Standardschraube      | 21 Arm                    |
| 4 Ein-Aus-Schalter        | 13 Anzugsmoment          | 22 Aussparung             |
| 5 Lampe                   | 14 Korrekte Anzugsmoment | 23 Kappe der Kohlebürsten |
| 6 Drehrichtungsumschalter | 15 Anzugszeit            | 24 Loch                   |
| 7 Einsatz                 | 16 HV-Schraube           |                           |
| 8 Werkzeugaufnahme        | 17 Verschleißgrenze      |                           |
| 9 Haken                   | 18 Rückabdeckung         |                           |

**TECHNISCHE DATEN**

Modell		BTD130F	BTD140
Bohrleistung	Maschinenschraube	4 mm – 8 mm	
	Standardschraube	5 mm – 14 mm	
	HV-Schraube	5 mm – 12 mm	
Leerlaufdrehzahl (min <sup>-1</sup> )		0 – 2 400	0 – 2 300
Schlagzahl pro Minute		0 – 3 200	
Gesamtlänge		146 mm	
Nettogewicht		1,4 kg	1,5 kg
Nennspannung		DC 14,4 V	DC 18 V

- Wir behalten uns vor, Änderungen im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Hinweis: Die technischen Daten können von Land zu Land abweichen.

**Vorgesehene Verwendung**

Die Maschine ist für das Eindrehen von Schrauben in Holz, Metall und Kunststoff vorgesehen.

**SICHERHEITSVORSCHRIFTEN**

**WARNUNG! Beim Gebrauch von batteriegetriebenen Werkzeugen sollten die grundlegenden Sicherheitsvorkehrungen, einschließlich der folgenden, beachtet werden, um die Gefahr von Brand, Auslaufen der Batterien und Verletzungen zu reduzieren: Bitte lesen Sie diese Anweisungen vor Inbetriebnahme dieses Produkts durch und bewahren Sie sie gut auf.**

**Für sicheren Betrieb:**

- Arbeitsplatz sauber halten**  
– Durcheinander am Arbeitsplatz und auf der Werkbank führt zu Verletzungen.
- Arbeitsumgebung berücksichtigen**  
– Setzen Sie Elektrowerkzeuge keinem Regen aus. Sorgen Sie für gute Beleuchtung des Arbeitsplatzes. Benutzen Sie Elektrowerkzeuge nicht in Gegenwart von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.
- Kinder fernhalten**  
– Lassen Sie das Werkzeug nicht von Unbefugten berühren. Halten Sie Unbefugte vom Arbeitsplatz fern.

**4. Akkus oder unbenutzte Werkzeuge sicher aufbewahren**

- Werkzeuge und Akkus sollten bei Nichtgebrauch getrennt an einem trockenen, hochgelegenen oder abschließbaren Ort für Kinder unzugänglich aufbewahrt werden.
- Achten Sie darauf, daß die Akkukontakte nicht durch Metallteile, wie z.B. Schrauben, Nägel usw., kurzgeschlossen werden können.

**5. Keinen übermäßigen Druck auf das Werkzeug ausüben**

- Das Werkzeug kann seinen Zweck besser und sicherer erfüllen, wenn es sachgemäß gehandhabt wird.

**6. Sachgerechte Werkzeuge benutzen**

- Versuchen Sie nicht, mit kleinen Werkzeugen oder Einsätzen die Arbeit von Hochleistungswerkzeugen zu verrichten. Benutzen Sie Werkzeuge nicht für sachfremde Zwecke.

**7. Auf zweckmäßige Kleidung achten**

- Tragen Sie keine losen Kleidungsstücke oder Schmucksachen, da sie von beweglichen Teilen erfaßt werden können. Schuhe mit rutschfesten Sohlen sind für Arbeiten im Freien zu empfehlen. Tragen Sie eine schützende Kopfbedeckung, um langes Haar zu raffen.

**8. Schutzvorrichtungen benutzen**

- Tragen Sie eine Schutzbrille, und bei stauberzeugenden Arbeiten auch eine Gesichts- oder Staubmaske.

**9. Staubsammelvorrichtungen anschließen**

- Wenn Anschlußvorrichtungen für Staubabsaug- und -sammelgeräte vorhanden sind, sollten diese montiert und sachgerecht verwendet werden.

- 10. Netzkabel (falls vorhanden) nicht mißbrauchen**  
– Das Netzkabel darf auf keinen Fall zum Tragen des Werkzeugs mißbraucht oder gewaltsam aus der Steckdose gerissen werden. Halten Sie das Netzkabel von Hitze, Öl und scharfen Kanten fern.
- 11. Werkstück sichern**  
– Benutzen Sie Klemmen oder eine Schraubzwinge, um Werkstücke einzuspannen. Dies ist sicherer als Handhaltung, und außerdem haben Sie beide Hände zur Bedienung des Werkzeugs frei.
- 12. Nicht zu weit reichen**  
– Achten Sie stets auf sicheren Stand und gute Balance.
- 13. Werkzeuge sorgfältig warten**  
– Halten Sie Schneidwerkzeuge stets scharf und sauber, um höhere Leistung und Sicherheit zu erzielen. Befolgen Sie die Anweisungen für die Schmierung und den Austausch von Zubehör. Überprüfen Sie Kabel regelmäßig, und lassen Sie sie bei Beschädigung von einer autorisierten Kundendienststelle reparieren.
- 14. Werkzeug von der Stromquelle trennen**  
– Wenn es die Konstruktion zuläßt, sollten Sie den Akku bei Nichtgebrauch des Werkzeugs, vor der Ausführung von Wartungsarbeiten oder dem Auswechseln von Zubehör (Messer, Einsätze, Meißel usw.), vom Werkzeug abnehmen.
- 15. Einstell- und Schraubenschlüssel entfernen**  
– Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten des Werkzeugs stets, daß Einstell- und Schraubenschlüssel entfernt worden sind.
- 16. Unbeabsichtigtes Einschalten vermeiden**  
– Tragen Sie das Werkzeug nicht mit dem Finger am Ein-Aus-Schalter.
- 17. Wachsam sein**  
– Lassen Sie bei der Arbeit Vorsicht und Vernunft walten. Benutzen Sie das Werkzeug nicht, wenn Sie müde sind.
- 18. Werkzeug auf beschädigte Teile überprüfen**  
– Bevor Sie das Werkzeug weiterbenutzen, sollten Sie beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile sorgfältig auf ihre Betriebsfähigkeit und Funktionstüchtigkeit hin überprüfen. Überprüfen Sie das Werkzeug auf Ausrichtung und Leichtgängigkeit beweglicher Teile, Bruchstellen, Befestigungszustand und sonstige Mängel von Teilen, die seinen Betrieb beeinträchtigen können. Beschädigte Schutzvorrichtungen oder Teile sollten von einer autorisierten Kundendienststelle ordnungsgemäß repariert oder ausgewechselt werden, wenn nicht anders in dieser Bedienungsanleitung angegeben. Lassen Sie fehlerhafte Schalter von einer autorisierten Kundendienststelle auswechseln. Benutzen Sie das Werkzeug nicht, wenn es sich nicht mit dem Ein-Aus-Schalter ein- und ausschalten läßt.
- 19. Warnung**  
– Die Verwendung von anderen Zubehörteilen oder Einsätzen als den in diesem Handbuch empfohlenen kann eine Verletzungsgefahr darstellen.  
– Verwenden Sie nur die für dieses Werkzeug vorgeschriebenen Akkus.  
– Vergewissern Sie sich vor dem Anschluß an das Ladegerät, daß die Oberfläche des Akkus oder Werkzeugs sauber und trocken ist.

– Benutzen Sie das vom Akkuhersteller empfohlene Ladegerät zum Laden von Akkus. Falscher Gebrauch kann zu elektrischen Schlägen, Überhitzungen oder Auslaufen korrosiver Flüssigkeiten aus dem Akku führen.

**20. Werkzeug nur von einem Fachmann reparieren lassen**

– Dieses Werkzeug wurde gemäß den relevanten Sicherheitsvorschriften konstruiert. Reparaturen sollten nur von einem Fachmann unter Verwendung von Original-Ersatzteilen ausgeführt werden. Anderenfalls besteht erhöhte Gefahr für den Benutzer.

**21. Entsorgung des Akkus**

– Achten Sie darauf, daß der Akku gemäß den Herstelleranweisungen vorschriftsmäßig entsorgt wird.

**ZUSÄTZLICHE SICHERHEITZBESTIMMUNGEN**

**Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für Schlagschrauber abhalten. Wenn Sie dieses Werkzeug auf unsichere oder unsachgemäße Weise benutzen, können Sie schwere Verletzungen erleiden.**

- 1. Tragen Sie Gehörschützer beim Arbeiten mit Schlagschraubern.** Lärmeinwirkung kann zu Gehörverlust führen.
- 2. Halten Sie Elektrowerkzeuge nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass verborgene Kabel oder das eigene Kabel kontaktiert werden.** Bei Kontakt mit einem stromführenden Kabel werden die freiliegenden Metallteile des Werkzeugs ebenfalls stromführend, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
- 3. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit Gleichgewicht. Stellen Sie sicher, daß sich bei Einsatz der Maschine an hochgelegenen Arbeitsplätzen keine Personen darunter aufhalten.**
- 4. Halten Sie die Maschine fest.**

**BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.**

**WARNUNG:**  
**MISSBRAUCH** oder **Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Verletzungen verursachen.**

**WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR LADEGERÄT UND AKKU**

- 1. Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.**
- 2. Unterlassen Sie ein Zerlegen des Akkus.**
- 3. Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein. Anderenfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.**

4. Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung. Anderenfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.
5. Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:
  - (1) Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.
  - (2) Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z.B. Nägel, Münzen usw.
  - (3) Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.  
Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.
6. Lagern Sie Maschine und Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50°C erreichen oder überschreiten kann.
7. Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist. Der Akku kann im Feuer explodieren.
8. Achten Sie darauf, dass der Akku nicht fallen gelassen oder Stößen ausgesetzt wird.

## **BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.**

### **Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer**

1. Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen erschöpft ist.  
Schalten Sie die Maschine stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Maschinenleistung feststellen.
2. Unterlassen Sie das erneute Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.
3. Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10°C – 40°C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.

### **FUNKTIONSBESCHREIBUNG**

#### **VORSICHT:**

- Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Einstellungen oder Funktionsprüfungen der Maschine stets, dass die Maschine ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

#### **Anbringen und Abnehmen des Akkus (Abb. 1)**

- Schalten Sie die Maschine stets aus, bevor Sie den Akku anbringen oder abnehmen.
- Ziehen Sie den Akku zum Abnehmen vom Werkzeug ab, während Sie den Knopf an der Vorderseite des Akkus drücken.
- Zum Einsetzen des Akkus richten Sie die Führungsfeder des Akkus auf die Nut im Werkzeuggehäuse aus und schieben den Akku hinein. Schieben Sie den Akku stets vollständig ein, bis er mit einem hörbaren Klicken einrastet. Wenn der rote Teil an der Oberseite des Knopfes sichtbar ist, ist der Akku nicht richtig eingearbeitet. Schieben Sie den Akku vollständig ein, bis der rote Teil verschwindet. Anderenfalls kann er aus dem Werkzeug herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.

- Wenden Sie beim Einsetzen des Akkus keine Gewalt an. Falls der Akku nicht reibungslos hineingleitet, ist er nicht richtig ausgerichtet.

#### **Schalterfunktion (Abb. 2)**

##### **VORSICHT:**

- Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen des Akkus in die Maschine stets, dass der Ein-Aus-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

Zum Einschalten der Maschine einfach den Ein-Aus-Schalter drücken. Die Drehzahl erhöht sich durch verstärkte Druckausübung auf den Ein-Aus-Schalter. Zum Ausschalten lassen Sie den Ein-Aus-Schalter los.

#### **Einschalten der Frontlampe (Abb. 3)**

##### **VORSICHT:**

- Blicken Sie nicht direkt in die Lampe oder die Lichtquelle.

Betätigen Sie den Ein-Aus-Schalter, um die Lampe einzuschalten. Die Lampe bleibt erleuchtet, solange der Ein-Aus-Schalter gedrückt gehalten wird.

Die Lampe erlischt automatisch 10 – 15 Sekunden nach dem Loslassen des Ein-Aus-Schalters.

##### **HINWEIS:**

- Wischen Sie Schmutz auf der Lampenlinse mit einem trockenen Tuch ab. Achten Sie sorgfältig darauf, dass Sie die Lampenlinse nicht verkratzen, weil sich sonst die Lichtstärke verringert.

#### **Drehrichtungsumschalterbedienung (Abb. 4)**

Diese Maschine besitzt einen Drehrichtungsumschalter. Drücken Sie auf die Seite A des Drehrichtungsumschalters für Rechtsdrehung, und auf die Seite B für Linksdrehung.

In der Neutralstellung des Drehrichtungsumschalters ist der Ein-Aus-Schalter verriegelt.

##### **VORSICHT:**

- Prüfen Sie stets die Drehrichtung, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
- Betätigen Sie den Drehrichtungsumschalter erst, nachdem die Maschine völlig zum Stillstand gekommen ist. Durch Umschalten der Drehrichtung bei noch laufender Maschine kann die Maschine beschädigt werden.
- Stellen Sie den Drehrichtungsumschalter stets auf die Neutralstellung, wenn Sie die Maschine nicht benutzen.

## MONTAGE

### VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten an der Maschine stets, dass die Maschine ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

### Montage und Demontage von Einsatzwerkzeugen

Verwenden Sie nur den in der Abbildung gezeigten Schraubendreher- oder Steckschlüsseleinsatz. Verwenden Sie keinen anderen Schraubendreher- oder Steckschlüsseleinsatz. **(Abb. 5)**

Ziehen Sie die Werkzeugaufnahme zum Anbringen des Einsatzes in Pfeilrichtung, und führen Sie den Einsatz bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme ein. Lassen Sie dann die Werkzeugaufnahme los, um den Einsatz zu sichern.

Ziehen Sie die Werkzeugaufnahme zum Abnehmen des Einsatzes in Pfeilrichtung, und ziehen Sie dann den Einsatz kräftig heraus. **(Abb. 6)**

### HINWEIS:

- Wird der Einsatz nicht tief genug in die Werkzeugaufnahme eingeführt, kehrt die Werkzeugaufnahme nicht zur Ausgangsstellung zurück, so dass der Einsatz nicht eingespannt wird. Versuchen Sie in diesem Fall, den Einsatz wie oben beschrieben neu einzuführen.

### Haken (Abb. 7)

Der Haken ist praktisch, um das Werkzeug vorübergehend aufzuhängen. Der Haken kann auf beiden Seiten des Werkzeugs angebracht werden.

Um den Haken anzubringen, führen Sie ihn in die Nut entweder auf der linken oder rechten Seite des Werkzeuggehäuses ein, und sichern Sie ihn dann mit einer Schraube. Um den Haken zu entfernen, lösen Sie die Schraube, und nehmen Sie dann den Haken heraus.

## BETRIEB

Das korrekte Anzugsmoment hängt u.a. von der Art oder Größe der Schrauben oder der Art der zu verschraubenden Materialien ab. Der Zusammenhang zwischen Anzugsmoment und Anzugszeit ist aus den Diagrammen ersichtlich. **(Abb. 8 u. 9)**

Halten Sie die Maschine mit festem Griff, und setzen Sie die Spitze des Schraubendrehereinsatzes in den Schraubenkopf ein. Üben Sie Vorwärtsdruck auf die Maschine aus, so dass der Einsatz nicht von der Schraube abrutscht, und schalten Sie die Maschine ein, um mit der Schraubarbeit zu beginnen.

### HINWEIS:

- Verwenden Sie einen für den Kopf der zu verwendenden Schraube passenden Einsatz.
- Üben Sie beim Anziehen von Schrauben der Größe M8 oder kleiner vorsichtigen Druck auf den Ein-Aus-Schalter aus, damit die Schraube nicht beschädigt wird.
- Halten Sie die Maschine gerade auf die Schraube gerichtet.
- Wird die in den Diagrammen angegebene Anzugszeit überschritten, können die Schraube oder die Spitze des Schraubendrehereinsatzes überlastet, ausgerissen oder beschädigt werden. Führen Sie vor Arbeitsbeginn stets eine Probeverschraubung durch, um die geeignete Anzugszeit für die jeweilige Schraube zu ermitteln.

Das Anzugsmoment unterliegt einer Reihe von Einflüssen, einschließlich der folgenden. Überprüfen Sie das Anzugsmoment nach dem Anziehen stets mit einem Drehmomentschlüssel.

1. Wenn der Akku nahezu erschöpft ist, fällt die Spannung ab, und das Anzugsmoment verringert sich.
2. Schraubendreher- oder Steckschlüsseleinsatz Die Verwendung eines Schraubendreher- oder Steckschlüsseleinsatzes der falschen Größe bewirkt eine Verringerung des Anzugsmoments.
3. Schraube
  - Selbst wenn der Drehmoment-Koeffizient und der Typ der Schraube gleich sind, ändert sich das Anzugsmoment je nach dem Durchmesser der Schraube.
  - Selbst wenn Schrauben den gleichen Durchmesser haben, ist das korrekte Anzugsmoment je nach Drehmoment-Koeffizient, Typ und Länge der Schraube unterschiedlich.
4. Die Art und Weise, wie die Maschine oder das Material der Verschraubungsposition gehalten wird, beeinflusst das Anzugsmoment.
5. Der Betrieb der Maschine mit einer niedrigen Drehzahl hat eine Reduzierung des Anzugsmoments zur Folge.

## WARTUNG

### VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Inspektions- oder Wartungsarbeiten stets, dass die Maschine ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

### Auswechseln der Kohlebürsten

Wenn sie bis zur Verschleißgrenze abgenutzt sind, müssen sie erneuert werden. Halten Sie die Kohlebürsten stets sauber, damit sie ungehindert in den Haltern gleiten können. Beide Kohlebürsten sollten gleichzeitig erneuert werden. Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten. **(Abb. 10)**

Drehen Sie zwei Schrauben mit einem Schraubendreher heraus, und nehmen Sie dann die Rückabdeckung ab. **(Abb. 11)**

Heben Sie den Arm der Feder an, und setzen Sie ihn dann mithilfe eines Schlitzschraubendrehers mit schlankem Schaft oder dergleichen in die Aussparung des Gehäuses ein. **(Abb. 12)**

Entfernen Sie die Kappe der Kohlebürsten mit einer Zange. Nehmen Sie die abgenutzten Kohlebürsten heraus, setzen Sie die neuen ein, und bringen Sie die Kappe umgekehrt wieder an. **(Abb. 13)**

Vergewissern Sie sich, dass die Kappe einwandfrei in den Löchern der Bürstenhalter sitzt. **(Abb. 14)**

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

## ZUBEHÖR

### VORSICHT:

- Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit der in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Maschine empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- Schraubendrehereinsätze
- Plastikkoffer
- Haken

## Nur für europäische Länder

ENG006-2

### Geräusch- und Vibrationsentwicklung

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel betragen:

Schalldruckpegel: 91 dB (A)

Schalleistungspegel: 102 dB (A)

– Gehörschutz tragen. –

Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt  $12 \text{ m/s}^2$ .

Diese Werte wurden gemäß EN60745 erhalten.

### CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

ENH102-4

Hiermit erklärt wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß dieses Produkt gemäß den Ratsdirektiven 89/336/EWG und 98/37/EG mit den folgenden Normen von Normendokumenten übereinstimmen:

EN60745, EN55014.

*Yasuhiko Kanzaki* **CE 2005**



Direktor

### **MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,  
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Verantwortlicher Hersteller:  
Makita Corporation Anjo Aichi Japan

**Wyjaśnienia dotyczące narzędzia i jego użycia**

1 Przycisk	9 Haczyk	18 Pokrywa tylna
2 Czerwona część	10 Śruba	19 Śruby
3 Akumulator	11 Bruzda	20 Sprężyna
4 Język spustowy wyłącznika	12 Zwykła śruba	21 Ramię
5 Lampka	13 Moment dokręcania	22 Cofnięta część
6 Dźwignia przełącznika zmiany kierunku obrotów	14 Właściwy moment dokręcenia	23 Pokrywa szczoteczek węglowych
7 Końcówka	15 Czas dokręcania	24 Otwór
8 Tuleja	16 Śruba o wysokiej wytrzymałości	
	17 Znacznik ograniczający	

**DANE TECHNICZNE**

Model		BTD130F	BTD140
Pojemności	Wkręt do elementów metalowych	4 mm – 8 mm	
	Śruba zwykła	5 mm – 14 mm	
	Śruba o wysokiej wytrzymałości	5 mm – 12 mm	
Prędkość bez obciążenia (min <sup>-1</sup> )		0 – 2 400	0 – 2 300
Liczba udarów na minutę		0 – 3 200	
Całkowita długość		146 mm	
Ciężar netto		1,4 kg	1,5 kg
Napięcie znamionowe		Prąd stały 14,4 V	Prąd stały 18 V

- Ze względu na prowadzony program udoskonalenia i badań, podane dane techniczne mogą zostać zmienione bez uprzedzenia.
- Uwaga: Dane techniczne mogą się różnić w zależności od kraju.

**Przeznaczenie**

Urządzenie jest przeznaczone do wkręcania śrub w drewno, metal i plastik.

**INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA**

**Ostrzeżenie:**

**Używając urządzeń zasilanych akumulatorem podstawowe środki ostrożności muszą być zachowane, aby zmniejszyć ryzyko ognia, wycieku elektrolitu i uszkodzenia ciała, włączając poniższe. Przeczytaj wszystkie podane instrukcje przed użyciem tego produktu i zachowaj je do wglądu.**

**Dla bezpiecznego użycia:**

- 1. Utrzymuj miejsce pracy w czystości**  
Zabałaganione miejsca i stoły warsztatowe sprzyjają wypadkom.
- 2. Zastanów się nad warunkami pracy**  
Nie wystawiaj urządzeń na deszcz. Utrzymuj miejsce pracy dobrze oświetlone. Nie używaj urządzeń w obecności łatwopalnych płynów lub gazów.
- 3. Nie pozwalaj zbliżyć się dzieciom**  
Nie pozwalaj wizytującym osobom dotykać urządzenia. Wszystkie wizytujące osoby nie powinny zbliżać się do miejsca pracy.

**4. Zachowaj nie używane akumulatory lub urządzenia**

Nie używane akumulatory i urządzenia powinny być przechowywane oddzielnie w suchych, wysokich lub zamkniętych miejscach tak, aby były niedostępne dla dzieci.

Upewnij się, że styki akumulatora nie mogą zostać zwarte przez metalowe przedmioty takie, jak śruby, gwoździe itp.

**5. Nie przeciążaj urządzenia**

Wykona ona pracę lepiej i bezpieczniej, pracując w sposób, dla którego zostało ono zaprojektowane.

**6. Używaj poprawnego urządzenia**

Nie nadużywaj małych lub dodatkowych urządzeń do wykonania pracy urządzeń do dużej pracy. Nie używaj urządzeń do celów, do których nie zostały przeznaczone.

**7. Ubierz się odpowiednio**

Nie noś luźnych ubrań lub biżuterii. Mogą one zostać zahaczone o ruchome części. Przeciwoślizgowe buty są wskazane przy pracy na dworze. Zaleca się noszenie ochrony na głowę przytrzymującej długie włosy.

**8. Użyj wyposażenia ochronnego**

Użyj okularów ochronnych, a jeżeli czynność cięcia wytwarza pyły, maski na twarz lub maski przeciwpyłowej.

**9. Podłącz urządzenie usuwające pył**

Jeżeli urządzenie posiadają podłączenia do urządzeń do usuwania i składowania pyłu, upewnij się, że są one poprawnie podłączone i użyte.

**10. Uważaj na przewód sieciowy (jeśli jest stosowany)**

Nigdy nie noś urządzenia trzymając za przewód i nie odłączaj go od gniazda przez pociągnięcie przewodu. Chroń przewód przed ciepłem, olejem i ostrymi krawędziami.

**11. Pewnij mocuj obrabiane elementy**

Użyj ścisków lub imadła do zamocowania obrabianych elementów. Jest to bezpieczniejsze niż używanie rąk, a dodatkowo zwalnia obie ręce do obsługi urządzenia.

**12. Używając urządzenia, nie oddalaj go zbyt blisko siebie**

Cały czas trzymaj dobrze ustawione nogi i równowagę.

**13. Pamiętaj o dobrej konserwacji urządzenia**

Utrzymaj urządzenie tnące ostre i czyste dla lepszego i bezpieczniejszego działania. Wykonaj podane instrukcje w celu smarowania lub wymiany elementów wyposażenia. Regularnie sprawdzaj przewody urządzenia, i jeżeli są uszkodzone, oddaj je do naprawy do autoryzowanego serwisu.

**14. Odłącz urządzenie**

Jeżeli pozwala na to budowa urządzenia, odłącz je od akumulatora, kiedy nie jest ono używane, przed przeglądaniem lub przed wymianą wyposażenia takiego, jak tarcze, końcówki robocze i noże.

**15. Wymij klucze regulacyjne**

Nabierz zwyczaju sprawdzania czy klucze regulacyjne są usunięte z urządzenia przed jego użyciem.

**16. Unikaj przypadkowych uruchomień**

Nie noś urządzenia z palcem na włączniku.

**17. Bądź uważny**

Patrz co robisz. Bądź rozsądny. Nie używaj urządzenia, gdy jesteś zmęczony.

**18. Sprawdzaj uszkodzone części**

Przed dalszym użyciem urządzenia, osłona lub inne części, które są uszkodzone, muszą być uważnie sprawdzone, aby upewnić się, że będą poprawnie działać i wykonywać przeznaczone im funkcje. Sprawdzaj ustawienia ruchomych części, bieg jałowy ruchomych części, pęknięcia części, zamocowania, i jakiegokolwiek inne warunki, które mogą wpływać na działanie. Osłona lub inne części, które są uszkodzone, powinny być naprawione lub wymienione przez autoryzowany serwis, jeżeli w instrukcji nie podano inaczej. Uszkodzone przełączniki powinny być wymienione przez autoryzowany serwis. Nie używaj urządzenia, jeżeli włącznik nie może go włączyć lub wyłączyć.

**19. Ostrzeżenie**

Używanie jakiegokolwiek wyposażenia lub nakładek innych niż zalecane w instrukcji obsługi lub katalogu może spowodować ryzyko obrażeń. Upewnij się, czy używany akumulator jest właściwy dla danego urządzenia.

Przed podłączeniem do ładowarki upewnij się, czy zewnętrzna powierzchnia akumulatora lub urządzenia jest czysta i sucha.

Upewnij się, czy akumulatory są ładowane przy użyciu właściwej ładowarki zalecanej przez producenta. Niewłaściwe postępowanie może doprowadzić do ryzyka porażenia prądem, przegrzania lub wycieku z akumulatora płynu powodującego korozję.

**20. Naprawy urządzenia powinny być wykonywane tylko przez osobę wykwalifikowaną**

To urządzenie jest wykonane zgodnie z odpowiednimi wymogami bezpieczeństwa. Naprawy powinny być wykonywane wyłącznie przez osobę wykwalifikowaną z użyciem oryginalnych części zapasowych, gdyż w przeciwnym wypadku może dojść do zagrożenia użytkownika.

**21. Pozbywanie się akumulatora**

Upewnij się, czy sposób pozbycia się akumulatora jest bezpieczny tak, jak zaleca producent.

**DODATKOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA SIĘ URZĄDZENIEM**

**NIE** pozwól, aby znajomość urządzenia i pewność pracy (uzyskane w wyniku wielokrotnego używania) zastąpiły ściśle przestrzeganie zasad bezpiecznej pracy z wkrętarką udarową. Jeżeli urządzenie będzie używane w sposób niebezpieczny lub nieprawidłowy, może dojść do poważnych obrażeń.

1. **Podczas pracy z wkrętarkami udarowymi zakładaj osłonę uszu.** Narażenie na hałas może spowodować utratę słuchu.
2. **Podczas wykonywania prac, w trakcie których urządzenie tnące może zetknąć się z ukrytymi przewodami elektrycznymi lub własnym kablem zasilania, trzymaj urządzenie zasilane prądem za izolowane powierzchnie uchwyty.** Zetknięcie się z przewodem elektrycznym pod napięciem może sprawić, że odsłonięte metalowe części urządzenia znajdą się również pod napięciem, co może doprowadzić do porażenia prądem.
3. **Zawsze należy upewnić się, czy pozycja pracy jest stabilna.** Podczas pracy w miejscach położonych wysoko, należy upewnić się, że poniżej nikt nie stoi.
4. **Narzędzie należy trzymać mocno.**

**ZACHOWAJ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI.**

**UWAGA:**

**NIEPRAWIDŁOWE UŻYWANIE** lub niestosowanie się do zasad bezpieczeństwa wymienionych w niniejszej instrukcji obsługi może doprowadzić do poważnych obrażeń.

**WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE PRACY Z ŁADOWARKĄ I WKŁADKĄ AKUMULATOROWĄ**

1. **Przed użyciem wkładki akumulatorowej przeczytaj w całości instrukcję obsługi i ostrzeżenia na (1) ładowarce akumulatorów, (2) akumulatorze i (3) urządzeniu używającym akumulatora.**
2. **Nie rozbieraj wkładki akumulatorowej.**
3. **Jeżeli czas pracy ulegnie znacznemu skróceniu, natychmiast przerwij pracę.** Może wystąpić niebezpieczeństwo przegrzania, poparzenia, a nawet wybuchu.
4. **Jeżeli elektrolit dostanie się do oczu, przemyj je czystą wodą i natychmiast poszukaj pomocy medycznej.** Może dojść do utraty wzroku.

5. **Nie zwieraj wkładki akumulatorowej:**
  - (1) Nie dotykaj styków żadnym materiałem przewodzącym.
  - (2) Unikaj przechowywania wkładki akumulatorowej w pojemniku z innymi metalowymi przedmiotami, takimi jak gwoździe, monety itp.
  - (3) Nie wystawiaj wkładki akumulatorowej na działanie wody lub deszczu.

Zwarcie akumulatora może doprowadzić do przepływu prądu o dużym natężeniu, przegrzania, poparzenia, a nawet uszkodzenia.
6. Nie przechowuj urządzenia ani wkładki akumulatorowej w miejscach, gdzie temperatura może dojść do 50°C lub więcej.
7. Nie wrzucaj wkładki akumulatorowej do ognia, nawet jeżeli jest ona poważnie uszkodzona lub całkowicie zużyta. Wkładka akumulatorowa może wybuchnąć w ogniu.
8. Uważaj, abyś nie upuścił ani nie uderzył akumulatora.

## ZACHOWAJ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI.

### Wskazówki dotyczące zachowania maksymalnej żywotności akumulatora

1. Ładuj wkładkę akumulatorową, zanim rozładuje się ona całkowicie. Zawsze, kiedy zauważysz obniżenie mocy urządzenia, przerwij pracę i naładuj wkładkę akumulatorową.
2. Nigdy nie ładuj w pełni naładowanej wkładki akumulatorowej. Przeładowanie skraca żywotność wkładki akumulatorowej.
3. Ładuj wkładkę akumulatorową w temperaturze otoczenia 10°C – 40°C. Przed ładowaniem gorącej wkładki akumulatorowej pozwól jej ostygnąć.

## OPIS DZIAŁANIA

### OSTRZEŻENIE:

- Przed przystąpieniem do regulacji lub sprawdzenia narzędzia upewnij się, czy jest ono wyłączone i czy akumulator został wyjęty.

### Wkładanie i wyjmowanie akumulatora (Rys. 1)

- Przed włożeniem lub wyjęciem akumulatora zawsze wyłączaj narzędzie.
- Aby wyjąć wkładkę akumulatorową, wysuń ją z urządzenia, naciskając jednocześnie przycisk z przodu wkładki.
- Aby włożyć wkładkę akumulatorową, ustaw język wkładki naprzeciwko bruzdy w obudowie i wsuń ją na miejsce. Zawsze wkładaj ją tak głęboko, jak to tylko możliwe, aż zostanie zamocowana na miejscu, czemu towarzyszy lekkie kliknięcie. Jeżeli widać czerwoną część górnej strony przycisku, wkładka nie jest prawidłowo zamocowana. Włóż ją całkowicie, aż czerwona część stanie się niewidoczna. Jeżeli tego nie wykonasz, wkładka może przypadkowo wypaść z urządzenia, raniąc operatora lub osoby w jego otoczeniu.
- Wkładając akumulator nie należy stosować siły. Jeżeli akumulator nie wchodzi swobodnie, nie został on prawidłowo wsunięty.

## Wyłącznik (Rys. 2)

### OSTRZEŻENIE:

- Przed włożeniem akumulatora do narzędzia zawsze sprawdź, czy język spustowy wyłącznika działa prawidłowo i po zwolnieniu powraca do położenia „OFF”.

Aby uruchomić narzędzie, wystarczy pociągnąć za język spustowy wyłącznika. Prędkość narzędzia rośnie wraz ze zwiększaniem nacisku na język spustowy wyłącznika. Aby zatrzymać urządzenie, zwolnij język spustowy wyłącznika.

## Włączanie lampki czołowej (Rys. 3)

### OSTRZEŻENIE:

- Nie wolno zaglądać do lampki lub kierować wzroku bezpośrednio na źródło światła.

Pociągnij za wyłącznik, aby zapalić lampkę. Lampka świeci dopóki przytrzymujesz wyłącznik w górnym położeniu.

Lampka gaśnie automatycznie 10 – 15 sekund po zwolnieniu spustu wyłącznika.

### UWAGA:

- Do czyszczenia soczewki lampki używaj suchej szmatki. Należy zachować ostrożność, aby nie porysować powierzchni soczewki lampki, co może spowodować obniżenie natężenia światła.

## Przełącznik zmiany kierunku obrotów (Rys. 4)

To narzędzie jest wyposażone w przełącznik umożliwiający zmianę kierunku obrotów. Naciśnij przycisk zmiany kierunku obrotów po stronie A, aby uzyskać obroty zgodne z ruchem wskazówek zegara, lub po stronie B, aby uzyskać obroty przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

Gdy dźwignia zmiany kierunku obrotów znajduje się w położeniu neutralnym, język spustowy wyłącznika jest zablokowany.

### OSTRZEŻENIE:

- Przed uruchomieniem narzędzia należy zawsze sprawdzić ustawienie kierunku obrotów.
- Kierunek obrotów można zmieniać tylko wówczas, gdy urządzenie zatrzyma się całkowicie. Zmiana kierunku obrotów przed zatrzymaniem się narzędzia grozi jego uszkodzeniem.
- Gdy narzędzie nie jest używane, należy zawsze ustawiać dźwignię zmiany kierunku obrotów w położeniu neutralnym.

## MONTAŻ

### OSTRZEŻENIE:

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności związanych z obsługą narzędzia zawsze upewnij się, czy jest ono wyłączone i czy akumulator został wyjęty.



## Montaż i demontaż tradycyjnej końcówki do wkręcania lub końcówki nasadowej

Należy stosować wyłącznie końcówki pokazane na rysunku. Nie wolno stosować innych końcówek. **(Rys. 5)** Aby zainstalować końcówkę pociągnij za tuleję w kierunku strzałki i wsuń końcówkę jak najgłębiej do tulei. Następnie zwolnij tuleję, aby zamocować w niej końcówkę.

Aby wyjąć końcówkę, pociągnij tuleję w kierunku strzałki i zdecydowanym ruchem wyciągnij z niej końcówkę.

**(Rys. 6)**

UWAGA:

- Jeżeli końcówka nie będzie wsadzona wystarczająco głęboko do tulei, tuleja nie wróci do swojego pierwotnego położenia i końcówka nie będzie dobrze zamocowana. W takim przypadku spróbuj ponownie włożyć końcówkę zgodnie z powyższymi instrukcjami.

## Haczyk (Rys. 7)

Haczyk przydaje się do chwilowego zawieszenia urządzenia. Można go założyć po dowolnej stronie urządzenia.

Aby założyć haczyk, włóż go do szczeliny w obudowie urządzenia po dowolnej stronie, a następnie przykręć go śrubą. Aby zdjąć haczyk, odkręć śrubę, a następnie wyjmij haczyk.

## OBŚLUGA

Odpowiedni moment dokręcania zależy od rodzaju i wielkości wkrętu/śruby, materiału, z jakiego wykonany jest skręcany element, itp. Zależność momentu dokręcania i czasu dokręcania pokazano na rysunkach. **(Rys. 8 i 9)**

Trzymaj mocno narzędzie i wsuń ostrze końcówki do wkręcania do gniazda w łbie wkrętu. Dociśnij narzędzie w takim stopniu, aby końcówka nie wyslizgnęła się z gniazda wkrętu, i uruchom narzędzie, aby rozpocząć operację wkręcania.

UWAGA:

- Do wybranego wkrętu/śruby dobierz właściwą końcówkę.
- Podczas mocowania wkrętów M8 lub mniejszych, dobierz nacisk na język spustowy wyłącznika, aby nie zniszczyć wkrętu.
- Narzędzie powinno być skierowane na wprost wkrętu.
- Podczas dokręcania wkrętu przez czas dłuższy niż podany na rysunkach, wkręt lub ostrze końcówki do wkręcania mogą być poddane zbyt dużym naprężeniom, zostać zerwane, uszkodzone itp. Przed przystąpieniem do pracy zawsze wykonaj próbną operację wkręcania, aby ustalić właściwy czas wkręcania dla danego wkrętu.

Na moment dokręcania ma wpływ wiele czynników, w tym następujące. Po dokręceniu należy zawsze sprawdzić moment dokręcenia za pomocą klucza dynamometrycznego.

1. Gdy akumulator jest prawie całkowicie rozładowany, pojawi się spadek napięcia i moment dokręcania zmniejszy się.
2. Zwykła końcówka do wkręcania lub końcówka nasadowa  
Stosowanie końcówki o niewłaściwym rozmiarze spowoduje zmniejszenie momentu dokręcania.

## 3. Śruba

- Nawet jeśli współczynnik momentu i klasa śruby są takie same, właściwy moment dokręcania zależy od średnicy śruby.
- Nawet jeśli średnice śrub są takie same, właściwy moment dokręcania zależy od współczynnika momentu, klasy śruby oraz od długości śruby.

## 4. Sposób trzymania narzędzia lub materiału, z którego wykonany jest skręcany element w miejscu przykręcania, mają wpływ na wielkość momentu.

## 5. Praca przy niskich prędkościach obrotowych powoduje zmniejszenie momentu dokręcania.

## KONSERWACJA

OSTRZEŻENIE:

- Przed przystąpieniem do przeglądu narzędzia lub jego konserwacji należy upewnić się, że zostało ono wyłączone, a akumulator został wyjęty.

## Wymiana szczotek węglowych

Szczotki węglowe powinny być czyste, aby można je było swobodnie wsunąć do uchwytów. Obie szczotki węglowe powinny być wymieniane równocześnie. Należy stosować wyłącznie identyczne szczotki węglowe. **(Rys. 10)**

Odkręć śrubokrętem dwie śruby, a następnie zdejmij tylną pokrywę. **(Rys. 11)**

Podnieś część sprężyny z ramieniem, a następnie umieść ją w cofniętej części obudowy przy pomocy śrubokręta szczelinowego z długim trzonem. **(Rys. 12)**

Zdejmij przy pomocy szczypców pokrywę ze szczoteczek węglowych. Wyjmij zużyte szczoteczki węglowe, włóż nowe i załóż z powrotem pokrywę szczoteczek węglowych. **(Rys. 13)**

Upewnij się, czy pokrywa szczoteczek węglowych weszła pewnie do otworów w uchwycie na szczoteczki. **(Rys. 14)**

W celu zapewnienia BEZPIECZEŃSTWA pracy z urządzeniem i jego NIEZAWODNOŚCI, naprawy i inne konserwacje oraz regulacje powinny być wykonywane w autoryzowanych punktach obsługi Makita, zawsze przy użyciu części zamiennych Makita.

## WYPOSAŻENIE

OSTRZEŻENIE:

- Niniejsze wyposażenie i nakładki są zalecane do używania wraz z urządzeniem Makita określonym w tej instrukcji obsługi. Używanie jakiegokolwiek innego wyposażenia lub nakładek może spowodować niebezpieczeństwo zranienia osób. Używaj wyposażenia i nakładek wyłącznie w celu, który podano.

Jeżeli potrzebujesz pomocy związanej z dalszymi szczegółami dotyczącymi niniejszego wyposażenia, zwróć się do miejscowego punktu usługowego Makita.

- Końcówki śrubokrętowe
- Plastikowa walizka
- Haczyk

## Tylko dla krajów europejskich

### Szumy i drgania

ENG006-2

Typowy A-ważony poziomy szumów  
poziom ciśnienia dźwięku: 91 dB (A).  
poziom dźwięku w trakcie pracy: 102 dB (A).  
– Noś ochraniacze uszu. –

Typowa wartość ważonej średniej kwadratowej  
przyspieszenia jest 12 m/s<sup>2</sup>.

Wartości niniejsze otrzymano zgodnie z EN60745.

### UE-DEKLARACJA ZGODNOŚCI

ENH102-4

Oświadczamy, biorąc za to wyłączną odpowiedzialność,  
że niniejszy wyrób jest zgodny z następującymi  
standardami standardowych dokumentów:

EN60745, EN55014

zgodnie z Zaleceniami Rady: 89/336/EEC i 98/37/EC.

*Yasuhiko Kanzaki* **CE 2005**



Dyrektor

### **MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,  
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Odpowiedzialny producent:  
Makita Corporation, Anjo, Aichi, Japonia

1 Кнопка	9 Крюк	18 Задняя крышка
2 Красный участок	10 Винт	19 Винты
3 Батарейный картридж	11 Прорез	20 Пружина
4 Пусковой механизм	12 Стандартный болт	21 Рычаг
5 Лампа	13 Крутящий момент	22 Углубленная часть
6 Рычаг переключения в противоположное направление	14 Правильный крутящий момент	23 Колпачок угольных щеток
7 Сверло	15 Время завинчивания	24 Отверстие
8 Втулка	16 Высокопрочный болт	
	17 Ограничительная метка	

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		BTD130F	BTD140
Функциональные возможности	Машинный винт	4 мм – 8 мм	
	Стандартный болт	5 мм – 14 мм	
	Высокопрочный болт	5 мм – 12 мм	
Скорость в незагруженном состоянии (мин <sup>-1</sup> )		0 – 2400	0 – 2300
Ударов в минуту		0 – 3200	
Общая длина		146 мм	
Вес нетто		1,4 кг	1,5 кг
Номинальное напряжение		Пост. ток 14,4 В	Пост. ток 18 В

- Вследствие нашей продолжающейся программы поиска и разработок технические характеристики могут быть изменены без уведомления.
- Примечание: Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.

### Предполагаемое использование

Инструмент предназначен для завинчивания в дерево, металл и пластик.

## ИНСТРУКЦИИ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ

### Предостережение:

**При использовании электрических инструментов следует всегда соблюдать основные меры безопасности для уменьшения опасности пожара, утечки электротока из батарей и персональных травм, включая следующие.**

**Прочитайте эти инструкции перед тем, как пытаться управлять этим изделием, и сохраните эти инструкции.**

### Для безопасного функционирования:

- 1. Поддерживайте чистоту на рабочем месте**  
Захламленные места и подставки могут привести к травмам.
- 2. Учитывайте рабочую окружающую среду**  
Не подвергайте инструмент воздействию дождя. Поддерживайте хорошее освещение на рабочем месте. Не используйте инструмент в присутствии возгораемых жидкостей или газов.

### 3. Держитесь подальше от детей

Не позволяйте посетителям прикасаться к инструменту. Все посетители должны находиться подальше от рабочей области.

### 4. Правильно храните батареи или неработающие инструменты

Если батарей или инструменты не используются, они должны храниться в сухом, высоком или закрытом месте, вне доступа детей.

Убедитесь с том, что батарейные клеммы не могут быть закорочены другими металлическими частями, такими, как винты, гвозди и т.д.

### 5. Не прилагайте усилие к инструменту

Он будет выполнять работу лучше и безопаснее при скорости, для которой он предназначен.

### 6. Используйте правильный инструмент

Не пытайтесь прилагать усилие к маленьким инструментам или присоединениям для выполнения работы инструмента тяжелого назначения. Не используйте инструменты для непредназначенных целей.

### 7. Одевайтесь правильно

Не одевайте свисающую одежду или украшения. Они могут попасть в движущиеся части. При работе на улице рекомендуется одевать нескользящую обувь. Одевайте предохранительный головной убор для убирания длинных волос.

### 8. Используйте предохранительное оборудование.

Используйте защитные очки и, если работа по резке является пыльной, маску для лица или пылезащитную маску.

- 9. Подсоедините пылевсасывающее оборудование**  
Если имеются подсоединения устройств для всасывания и сбора пыли, убедитесь в том, что они подсоединены и используются правильно.
- 10. Не прилагайте усилие к шнуру (если подсоединен)**  
Никогда не носите инструмент за шнур и не дергайте за него для отсоединения его из розетки. Держите шнур подальше от жарких мест, масла и острых краев.
- 11. Закрепите рабочее изделие**  
Используйте зажимы или тиски для крепления рабочего изделия. Это является более безопасным, чем использование Вашей руки, и при этом освобождаются две руки для управления инструментом.
- 12. Не заходите слишком далеко**  
Сохраняйте правильную стойку и баланс все время.
- 13. Осторожно обращайтесь с инструментами**  
Держите режущие инструменты острыми и чистыми для более лучшей и безопасной работы. Следуйте инструкциям для смазки и смены принадлежностей. Периодически проверяйте шнуры инструмента, и, если они повреждены, обращайтесь относительно ремонта в уполномоченный центр по техобслуживанию.
- 14. Отсоединяйте инструменты**  
Когда позволяет конструкция, отсоединяйте инструмент от его батарейного блока, если инструмент не используется, перед его техническим обслуживанием и при смене принадлежностей, таких, как лезвия, резцы и резаки.
- 15. Убирайте регулировочные ключи и гаечные ключи**  
Сформируйте привычку проверять, что регулировочные ключи и гаечные ключи убраны с инструмента перед его включением.
- 16. Избегайте случайных запусков**  
Не носите инструмент с пальцем, находящемся на переключателе.
- 17. Будьте бдительны**  
Наблюдайте за тем, что Вы делаете. Используйте разумный подход. Не управляйте инструментом, если Вы устали.
- 18. Проверяйте поврежденные части**  
Перед дальнейшим использованием инструмента, предохранитель или другая часть, которая повреждена, должны быть тщательно проверены для определения того, что они будут функционировать правильно и выполнять предназначенную функцию. Проверьте на предмет совмещения движущихся частей, холостого хода движущихся частей, поломки частей, монтажа и других условий, которые могут повлиять на их функционирование. Предохранитель или другая часть, которая повреждена, должны быть правильно отремонтированы или заменены в уполномоченном центре по техобслуживанию, если только не указано другое в этой инструкции по эксплуатации. Дефектные переключатели должны быть заменены в уполномоченном центре по техобслуживанию. Не используйте инструмент, если невозможно его включение и выключение с помощью переключателя.
- 19. Предостережение**  
Использование любой принадлежности или присоединения, отличных от рекомендованных в этой инструкции по эксплуатации или каталоге, может привести к опасности персональной травмы.  
Убедитесь в том, что батарейный блок является правильным для данного инструмента.  
Убедитесь в том, что внешняя поверхность батарейного блока или инструмента является чистой и сухой перед подключением к зарядному устройству.  
Убедитесь в том, что батареи заряжены с использованием правильного зарядного устройства, рекомендуемого изготовителем. Неправильное использование может привести к опасности поражения электрическим током, перегреву или утечке коррозионной жидкости из батарей.
- 20. Используйте для ремонта услуги квалифицированного специалиста**  
Этот инструмент сконструирован в соответствии с относящимися к нему требованиями безопасности. Ремонт должен проводиться только квалифицированными специалистами, используя оригинальные запасные части, в противном случае, он может вызвать существенную опасность для пользователя.
- 21. Выброс батарей в мусор**  
Убедитесь в том, что батарея выброшена в мусор безопасным способом, как указано в инструкции изготовителя.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ИНСТРУМЕНТА

НЕ позволяйте удобству или близкому знакомству с продуктом (полученным в результате частого использования) заменить строгое соблюдение правил безопасности для отвертки ударного действия. Если Вы используете этот инструмент небезопасно или неправильно, Вы можете получить серьезную травму.

1. При работе с отверткой ударного действия используйте защиту для ушей. Воздействие шума может привести к потере слуха.
2. Держите электрические инструменты за изолированные части для захвата при выполнении операций в местах, где режущий инструмент может контактировать со скрытой проводкой или с собственным проводом. Контакт с «работающим» проводом сделает «работающими» открытые металлические части инструмента и приведет к поражению оператора электрическим током.
3. Всегда будьте уверены, что у Вас имеется устойчивая опора. Убедитесь в том, что внизу никого нет, когда используете инструмент в возвышенных местах.
4. Держите инструмент крепко.

### СОХРАНИТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ.

#### ВНИМАНИЕ:

**НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ** или несоблюдение правил безопасности, изложенных в этой инструкции по эксплуатации, может привести к серьезной травме.

### ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА И БАТАРЕЙНОГО КАРТРИДЖА

1. Перед использованием батарейного картриджа прочитайте все эти инструкции и предупреждающие отметки на (1) зарядном устройстве для батарей, (2) батарее и (3) изделии, использующем батарею.
2. Не разбирайте батарейный картридж.
3. Если время эксплуатации заметно уменьшилось, немедленно остановите эксплуатацию. Это может привести к перегреву, возможному возгоранию и даже к взрыву.
4. Если электролит попадет в Ваши глаза, промойте их чистой водой и сразу обратитесь к врачу. Это может привести к потере Вами зрения.
5. Не закорачивайте батарейный картридж:
  - (1) Не прикасайтесь к клеммам никакими проводящими ток предметами.
  - (2) Избегайте хранить батарейный картридж в контейнере с другими металлическими предметами такими, как гвозди, монеты и т.д.

(3) Не подвергайте батарейный картридж воздействию воды или дождя.

Закорачивание батареи может вызвать возникновение тока большой силы, перегрев, возможное возгорание и даже поломку.

6. Не храните инструмент и батарейный картридж в местах, где температура может достигнуть или превзойти 50°C.
7. Не сжигайте батарейный картридж, даже если он серьезно поврежден или срок его службы полностью завершился. Батарейный картридж может взорваться в огне.
8. Будьте внимательны, чтобы не уронить и ударить батарею.

### СОХРАНИТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ.

#### Советы для достижения максимального срока службы батареи

1. Заряжайте батарейный картридж до того, как он полностью разрядится. Всегда останавливайте эксплуатацию инструмента и заряжайте батарейный картридж, когда Вы заметите уменьшение мощности инструмента.
2. Никогда не заряжайте повторно полностью заряженный батарейный картридж. Излишняя зарядка сокращает срок службы батареи.
3. Заряжайте батарейный картридж при комнатной температуре 10°C – 40°C. Перед зарядкой горячего батарейного картриджа дайте ему остыть.

### ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Следует всегда быть уверенным, что инструмент выключен и батарейный картридж удален перед настройкой или проверкой функционирования инструмента.

#### Установка или удаление батарейного картриджа (Рис. 1)

- Всегда выключайте инструмент перед вставлением или удалением батарейного картриджа.
- Чтобы удалить батарейный картридж, вытащите его из инструмента, сдвинув кнопку на передней стороне картриджа.
- Для вставления батарейного картриджа совместите язычок на батарейном картридже с канавкой в корпусе и задвиньте его на место. Всегда вставляйте его полностью до тех пор, пока он не зафиксируется на месте со слабым щелчком. Если Вы можете видеть красный участок на верхней стороне кнопки, картридж не зафиксирован полностью. Вставьте его полностью до тех пор, пока Вы не сможете видеть красный участок. В противном случае, картридж может случайно выпасть из инструмента, причинив травму Вам или кому-либо, находящемуся поблизости от Вас.
- Не используйте силу при вставлении батарейного картриджа. Если картридж не задвигается легко, он был вставлен неправильно.

## Действия при переключении (Рис. 2)

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед вставлением батарейного картриджа в инструмент всегда проверяйте, чтобы видеть, что пусковой механизм действует правильно и возвращается в положение “OFF” (выкл.) при высвобождении.

Для запуска инструмента просто нажмите пусковой механизм. Скорость инструмента увеличивается при увеличении давления на пусковой механизм. Для остановки высвободите пусковой механизм.

## Подсветка передней лампой (Рис. 3)

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Не смотрите непосредственно на поток света или на источник света.

Нажмите пусковой механизм, чтобы лампа светила. Лампа продолжает светить, пока пусковой механизм нажат.

После высвобождения пускового механизма лампа автоматически гаснет через 10 – 15 секунд.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте сухую ткань, чтобы стереть загрязнение с линзы лампы. Будьте внимательны, чтобы не поцарапать линзу лампы, так как это может уменьшить освещенность.

## Операция переключения в противоположное направление (Рис. 4)

Этот инструмент имеет переключатель направления для изменения направления вращения. Передвиньте рычаг переключателя направления со стороны А для вращения по часовой стрелки или со стороны В для вращения против часовой стрелки.

Когда рычаг переключения находится в нейтральном положении, нажатие пускового механизма невозможно.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Всегда проверяйте направление вращения перед работой.
- Используйте переключатель направления только после того, как инструмент полностью остановится. Изменение направления вращения до остановки инструмента может повредить инструмент.
- Когда инструмент не используется, всегда устанавливайте рычаг переключения в противоположное направление в нейтральное положение.

## СБОРКА

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Следует всегда быть уверенным, что инструмент выключен и батарейный картридж удален перед выполнением любой работы с инструментом.

## Установка или удаление завинчивающего сверла или гнездового сверла

Используйте только завинчивающиеся сверла или гнездовые сверла, показанные на рисунке. Не используйте никакие другие завинчивающиеся сверла или гнездовые сверла. (Рис. 5)

Чтобы установить сверло, потяните втулку в направлении стрелки и вставьте сверло во втулку до упора. Затем высвободите втулку, чтобы закрепить сверло.

Чтобы удалить сверло, потяните втулку в направлении стрелки и сильно потяните сверло. (Рис. 6)

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если сверло не вставлено достаточно глубоко во втулку, то втулка не возвратится в свое первоначальное положение и сверло не будет зафиксировано. В таком случае попытайтесь снова вставить сверло в соответствии с приведенными выше инструкциями.

## Крюк (Рис. 7)

Крюк удобен для того, чтобы временно подвесить инструмент.

Крюк может быть установлен на любой стороне инструмента.

Чтобы установить крюк, вставьте его в прорез на корпусе инструмента с любой стороны, а затем закрепите его винтом. Чтобы удалить, ослабьте винт, а затем снимите его.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Правильный крутящий момент может отличаться в зависимости от вида и размера винта/болта, материала рабочего изделия, подлежащего скреплению, и т.д. Соотношение между крутящим моментом и временем завинчивания показано на рисунках. (Рис. 8 и 9)

Удерживайте инструмент крепко и поместите наконечник завинчивающего сверла в головку винта. Приложите давление в прямом направлении к инструменту в такой степени, что сверло не соскользнет с винта, и включите инструмент для начала эксплуатации.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте правильное сверло для головки винта/болта, который Вы хотите использовать.
- При завинчивание винта М8 или меньше, тщательно отрегулируйте давление на пусковой механизм так, чтобы не повредить винт.
- Удерживайте инструмент направленным точно на винт.
- Если Вы завинчиваете винт в течение более долгого времени, чем показано на рисунке, винт или наконечник завинчивающего сверла могут быть перенапряжены, ободраны, повреждены и т.д. Перед началом Вашей работы всегда производите пробную операцию для определения правильного времени завинчивания для Вашего винта.

Крутящий момент зависит от множества факторов, включая следующие. После закручивания всегда проверяйте момент с помощью гаечного ключа с регулируемым крутящим моментом.

1. Когда батарейный картридж разрядится почти полностью, напряжение упадет, и крутящий момент будет уменьшен.
2. Завинчивающее сверло или гнездовое сверло. Использование завинчивающегося сверла или гнездового сверла неправильного размера приведет к уменьшению крутящего момента.
3. Болт
  - Даже если коэффициент момента и класс болта являются одинаковыми, правильный крутящий момент будет различаться в соответствии с диаметром болта.
  - Даже если диаметры болтов являются одинаковыми, правильный крутящий момент будет различаться в соответствии с коэффициентом момента, классом болта и длиной болта.
4. Способ удерживания инструмента или материал позиции завинчивания, подлежащей завинчиванию, будут воздействовать на момент.
5. Эксплуатация инструмента на низкой скорости приведет к уменьшению крутящего момента.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

- Следует всегда быть уверенным, что инструмент выключен и батарейный картридж удален перед выполнением проверки или техническим обслуживанием.

### Замена угольных щеток

Замените угольные щетки, когда они износятся до ограничительной метки. Сохраняйте угольные щетки чистыми и свободно скользящими в держателях. Обе идентичные угольные щетки следует заменять одновременно. Используйте только одинаковые угольные щетки. **(Рис. 10)**

Используйте отвертку, чтобы удалить два винта, а затем удалите заднюю крышку. **(Рис. 11)**

Приподнимите рычаг пружины, а затем поместите его в углубленную часть корпуса с помощью отвертки с плоской головкой или подобного инструмента. **(Рис. 12)**

Используйте плоскогубцы, чтобы удалить колпачок угольных щеток. Вытащите изношенные угольные щетки, вставьте новые щетки и поменяйте расположение колпачка угольных щеток на противоположное. **(Рис. 13)**

Убедитесь в том, что колпачок угольных щеток надежно зафиксирован в отверстиях держателей щеток. **(Рис. 14)**

Для поддержания безопасности и долговечности изделия, ремонт, уход или регулировка должны проводиться в уполномоченном центре по техобслуживанию Makita.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

- Эти принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с Вашим инструментом Makita, указанным в руководстве. Использование любых других принадлежностей или приспособлений может вызвать риск причинения травмы. Используйте принадлежности или приспособления только для указанных целей.

Если Вам необходима какая-либо помощь относительно дальнейших подробностей об этих принадлежностях, обращайтесь в Ваш местный центр по техобслуживанию Makita.

- Винтовые сверла
- Пластиковая переносная сумка
- Крюк

Только для европейских стран

## Шум и вибрация

ENG006-2

Типичные А-взвешенные уровни шума составляют  
уровень звукового давления 91 дБ (А).  
уровень звуковой мощности 102 дБ (А).

– Надевайте защиту для ушей. –

Типичное взвешенное значение квадратного корня  
ускорения составляет  $12 \text{ м/с}^2$ .

Эти значения были получены в соответствии с  
EN60745.

## ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

ENH102-4

Мы заявляем под свою собственную  
ответственность, что этот продукт находится в  
соответствии со следующими стандартами  
документов по стандартизации:

EN60745, EN55014

согласно сборникам директив 89/336/ЕЕС и 98/37/  
ЕС.

*Ясухико Канзаки* **CE 2005**



Директор

### **MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,  
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Ответственный производитель:  
Корпорация Makita, Анжо, Айчи, Япония

# Makita Corporation

Anjo, Aichi, Japan

884617B207